Elektrostatik - 1

1. M.Ö 6.yy'da Yunanlı filozof Thales kehribar taşının yün kumaşa sürtüldüğünde toz taneciklerini, saman kırıntılarını çektiğini fark etmiştir. Bu nedenle Yunanca kehribar anlamına gelen "elektron" kelimesinden elektrik kelimesi türetilmiştir.

Verilen bilgiye dayanarak,

I. Elektrostatiğin keşfi çok eski dönemlere dayanmaktadır.

II. Kumaşa sürtülen kehribar taşı elektriklenmektedir.

III. Kehribar dışında elektriklenen başka maddeler de vardır.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II. D) II ve III. E) I, II ve III.

2. Elektronlarla ilgili;

I. Kütlesiz bir parçacıktır.

II. Atom çekirdeği içinde bulunur.

III. Negatif yüklüdür.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II. D) II ve III. E) I, II ve III.

3. Protonlarla ilgili;

I. Kütlesiz bir parçacıktır.

II. Atom çekirdeği içinde bulunur.

III. Pozitif yüklüdür.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II. D) II ve III. E) I, II ve III.

4. Nötronlarla ilgili;

I. Atom çekirdeği içinde bulunur.

II. Atomda kütlesi en büyük parçacıktır.

III. Her nötr atomda bulunur.

yargılarından hangileri doğrudur?

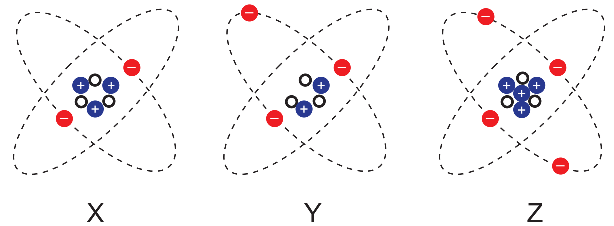
A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II. D) II ve III. E) I, II ve III.

5. Doğada kendiliğinden bulunabilen en küçük yük miktarı $1{,}6.10^{-19}$ C kadardır. Bu miktara elementer yük denir.

Buna göre atomdaki hangi parçacıklar elementer yüke sahiptir?

A) Yalnız elektron B) Yalnız Nötron C) Proton ve nötron D) Elektron ve proton E) Elektron, proton ve nötron

6. Aşağıda X, Y ve Z atomları modellenmiştir.



Buna göre atomların elektriksel durumları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? (⊖:elektron, ⊕:proton, o: nötron)

	X atomu	Y atomu	Z atomu
A)	Pozitif	Pozitif	Negatif
B)	Pozitif	Negatif	Nötr
C)	Negatif	Nötr	Nötr
D)	Negatif	Pozitif	Pozitif
E)	Nötr	Negatif	Pozitif

Elektrostatik - 1

7. Elektronun yükü “e” ile sembolize edilir.

Buna göre yüklerden hangisi doğada karşılaşılan bir parçacığın yükü olamaz?

A) 2e B) -4e C) 0 D) 0,5e E) 6e

8. K, L ve M maddelerinin sahip olduğu parçacık sayıları verilmiştir.

	Proton Sayısı	Nötron Sayısı	Elektron Sayısı
K	200	195	200
L	500	500	400
M	200	250	250

Buna göre hangi parçacıklar pozitif yüklüdür?

A) Yalnız K B) Yalnız L C) K ve L D) K ve M E) L ve M

9. X, Y, Z ve T cisimleri ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

X : Proton sayısı elektron sayısından fazladır.

Y : Yüklü parçacıklarının miktarı birbirine eşittir.

Z : Elektron sayısı proton sayısından fazladır.

T : Dışarıdan elektron kazanmıştır.

Buna göre,

I. X cismi T cismini iter.

II. T cismi Z cismini çeker.

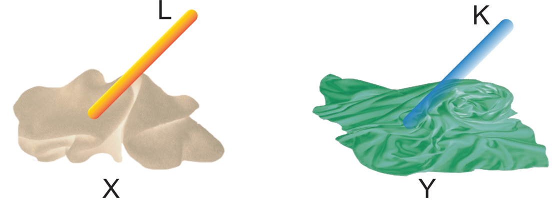
III. Y cismi nötrdür.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II. D) II ve III. E) I, II ve III.

10. K çubuğu X kumaşına sürtüldüğünde çevredeki tozları çekmezken Y kumaşına sürtüldüğünde çekiyor.

L çubuğu ise X kumaşına sürtüldüğünde negatif yüklenmiş oluyor.



Buna göre;

I. K çubuğu camdan yapılmıştır.

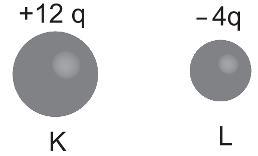
II. X yünlü bir kumaştır.

III. K çubuğu sürtülünce Y kumaşı pozitif yüklenir.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II. D) II ve III. E) I, II ve III.

11. Yükleri sırayla +12q ve -4q olan K ve L iletken küreleri birbirine temes ettiriliyor.



Buna göre son durumda kürelerin;

I. yük cinsleri,

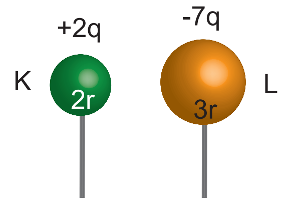
II. yük miktarları,

III. yarıçap başına yük miktarları

niceliklerinden hangileri kesinlikle aynı olur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

12. Yarıçapları 2r ve 3r olan K ve L kürelerinin yükleri sırayla +2q ve -7q dur.



Buna göre küreler yalıtkan saplarından tutulup birbirlerine dokundurulduğunda L cisminin son yükü kaç q olur?

A) +3q B) +2q C) 0 D) -2q E) -3q

